**Особенности работы с детьми после кохлеарной имплантации**

 Статистика

На 1000 новорождённых рождается от 1 дл3 детей с тотальной глухотой и тугоухостью 4-й степени. На сегодняшний момент в Российской Федерации насчитывается более 12 мил. Человек с нарушениями слуха. В настоящее  время кохлеарная имплантация является наиболее эффективным методом слухоречевой реабилитации глухих детей. В мире насчитывается уже более 110 000 больных, использующих вживлённые кохлеарные протезы.

Под «кохлеарной имплантацией» (КИ) подразумевается вживление электродных систем во внутреннее ухо с целью восстановления слухового ощущения путем непосредственной электрической стимуляции афферентных волокон слухового нерва. Кохлеарный имплант (КИ) состоит из 2-х частей – имплантируемой и наружной. Имплантируемая часть хирургическим путём помещается под кожу головы и в улитку. Она содержит приемник, цепочку активных электродов и референтный электрод. Она является самостоятельной и полностью автономной т.к. не содержит элементов питания и каких-либо элементов питания, требующих замены. Наружная часть включает микрофон и речевой процессор, размещаемые в корпусе заушного слухового аппарата, а также радиопередатчик. Радиопередатчик носится за ухом под волосами. Он притягивается к имплантируемой части через кожу с помощью магнита. Речевой процессор является самым главным и сложным устройством. Он представляет собой малогабаритный специализированный компьютер, имеет регуляторы и нуждается в электрическом питании при помощи батареек или аккумуляторов. Внутренняя часть не требует замены, так как внутреннее ухо сформировано к моменту рождения и не растет. Современные модели КИ разработаны таким образом, чтобы при создании новых совершенных моделей КИ можно было заменить внешнюю часть.

Как работает кохлеарный имплант?

1.Звук поступает на микрофон звукового процессора. 2.Магнитный головной элемент посылает цифровой сигнал на кохлеарный имплант. 3. Звуковой процессор преобразует звук в цифровой сигнал. 4.Кохлеарный имплант посылает электрический сигнал на слуховой нерв. 5.Слуховой нерв направляет импульсы в мозг, где они интерпретируются как звуки.

*Особенности работы с детьми после кохлеарной имплантации*

 Кохлеарный имплантант обеспечивает восстановление порогов слухового восприятия до 30 – 40 дц, улучшает восприятие окружающих звуков, но, вместе с тем, не дает возможности автоматически понимать речь и разговаривать - для этого детям после КИ  необходима длительная реабилитация.

Дети, потерявшие слух в долингвальный период своего развития и дети с врождённой глухотой, прооперированные в возрасте 8 -15 лет, составляют особую категорию, наиболее нуждающуюся в послеоперационной педагогической реабилитации.

Дети, которым имплант был установлен достаточно рано, в период развития речи, обучаются говорить естественным образом и могут обучаться в общеобразовательном учреждении. Чем короче для пациента был период глухоты, тем успешнее пройдёт реабилитация после операции. Но если слуховой нерв в течение долгого времени не подвергался стимуляции, он не может достаточно хорошо проводить звуковую информацию в мозг даже при помощи импланта. Мозгу также необходим опыт в распознавании звуков с раннего детства. Именно поэтому так важно в случае врождённой глухоты провести имплантацию до достижения ребёнком пятилетнего возраста, а лучше всего – в возрасте до трёх лет.

Необходимыми условиями для развития устной речи детей после кохлеарной имплантации являются, прежде всего, звуковая и речевая среда, окружение ребёнка звуками и говорящими людьми, вовлечение ребёнка в совместную практическую деятельность со взрослыми и сверстниками. Наша задача - в короткий срок развить естественное слуховое восприятие с КИ у глухого ребенка до уровня, приближающегося к нормальному слуху, таким образом, чтобы слух начал работать на развитие понимания речи и собственной речи, как у нормально слышащего ребенка.

Обучение детей после КИ в нашей школе ведётся по программам: «»(2004). Для развития слуха имплантированных детей используем «Методические рекомендации по развитию слухового восприятия детей после КИ» Зонтовой О.В. под редакцией Инны Вас. Королёвой, Санкт-Петебургский НИИ уха, горла, носа и речи.

В комплект пособия входят рекомендации для педагогов и четыре иллюстрированные рабочие тетради «Занимаемся с Ушариком» по развитию слухового восприятия детей в соответствии с этапами развития слуха {(*1-й этап-обнаружение и различение неречевых и речевых звуков; 2-й этап-различение часто используемых слов и простых фраз; 3-й этап-развитие фонематического слуха; 4-й этап-распознавание устной речи)*}.

Реабилитационные занятия по развитию слухового восприятия с имплантированными учащимися включают обучение следующим аспектам:

обнаружение наличия—отсутствия звуков;

обнаружение сходства и различий между акустическими сигналами (одинаковые — разные);

* различение голоса человека и других неречевых бытовых сигналов;
* опознавание бытовых сигналов;
* определение различных характеристик звуков (интенсивность, длительность, высота и др.);
* различие и опознавание отдельных звуков речи, (интонация, ритм), фонемных признаков (твердость—мягкость, место артикуляции и др.);
* опознавание изолированных слов, предложений;
* понимание слитной речи; понимание речи и распознавание бытовых звуков в условиях помех, как желаемый результат реабилитации.

Важное место в реабилитационных занятиях отводится развитию слухового внимания, умению вслушиваться, концентрировать своё внимание на главном, а именно на тех звуковых сигналах, которые несут необходимую информацию для слушателя.

           Коррекционная работа строится с учетом  уровня слухоречевого развития и индивидуальных особенностей ребенка. На основе анализа результатов обследования и наблюдения  устанавливается уровень речевого и слухового развития ребенка с КИ, разрабатывается планирование коррекционной работы по развитию слухового восприятия, составляется  карта произношения на каждого ребенка.

   Для слухоречевой реабилитации глухих детей после кохлеарной имплантации использую слуховой метод обучения речи, разработанный в НИИ уха, горла, носа и речи  Санкт-Петербурга. Он успешно применяется при развитии речи и у детей со слуховыми аппаратами. Цель «слухового метода»: развитие речи у глухих детей с КИ, прежде всего, на основе слуха и посредством спонтанного научения. Девиз этого метода: «Слушай, думай и говори, слушая весь день». Он предполагает развитие у глухого ребенка с КИ или СА  фонематического слуха - умения различать все звуки речи. Фонематический слух является основой для естественного спонтанного развития речи.

      Темпы развития понимания речи и устной речи у каждого ребенка различны и зависят  от многих причин.  Наиболее важными являются 1) возраст ребенка,

2)уровень развития остаточного слуха  (со слуховым аппаратом) и речи на момент имплантации,

3) интенсивность занятий с учителем – дефектологом и родителями после имплантации,

4)наличие у ребенка дополнительных нарушений.

В 2010 году в подготовительный класс поступил мальчик, имплантированный в г. Москва в 3х летнем возрасте. У него присутствовали дополнительные нарушения, он наблюдался у невролога. В самостоятельной речи мальчика были отдельные слова, читал по слогам, на слух воспринимал словосочетания и фразы, состоящие из 2 слов, простые инструкции воспринимал не сразу, только после трехкратного повторения, внимание неустойчивое, плохая память, быстрая утомляемость. Ребёнок проучился в нашей школе 2 года и переехал с родителями в Москву. За эти 2 года мальчик стал хорошо воспринимать на слух  речевой материал, состоящий из 2-3 фраз, инструкции повторял за учителем, потом её выполнял. Таким же образом отвечал на вопросы.

В 2016г. в школу поступила девочка имплантированная на оба уха. Операции проводились в Италии. На правое ухо в 2012г. на левое ухо в 2016г. Девочка прошла обучение в подготовительном классе, которое проходило на итальянском языке. Большой проблемой было то, что наша ученица не знала русского языка.

Сейчас девочка в самостоятельной речи использует фразы, состоящие из 2-3 слов, читает, на слух  хорошо воспринимает речевой материал, состоящий из 2-3 фраз, выполняет инструкции из 2-3 последовательных заданий.

   Практический опыт обучения таких детей показывает, что успешность их реабилитации зависит от эффективности проводимой коррекционной работы, собственной мотивации, личностных особенностей учащихся.

    Целенаправленное обучение языку имплантированных школьников осуществляется через учебную деятельность,  практику речевого общения на основе обязательного развития слухового восприятия, всех психических функций.

Коррекционную помощь детям с нарушенным слухом оказывают опытные педагоги: учителя – дефектологи, психолог.